Opérateur MODI_MODELE

1 But

Cet opérateur permet de redéfinir le mode de répartition des éléments finis d'un modèle pour le calcul parallèle.

La partition des éléments finis est stockée dans la SD_MODELE (conservée sur la base globale). Quand on est en poursuite, cela implique de continuer avec le même nombre de processeurs. Ce qui n'est pas forcément souhaitable. Pour contourner cette difficulté, la commande MODI_MODELE permet de redéfinir la partition du modèle.

Modifie la structure de données de type modele.

2 Syntaxe

```
mo  [modele] = MODI_MODELE  (

    ♦  MODELE    =  mo ,                                         [modele]

    ◊  PARTITION =  _F (

           ◊ PARALLELISME =  /'GROUP_ELEM'                    [DEFAUT]
                             /'MAIL_CONTIGU'
                                    ◊ CHARGE_PROC0_MA = / 100 [DEFAUT]
                                                        / pct
                             /'MAIL_DISPERSE'
                                    ◊ CHARGE_PROC0_MA = / 100 [DEFAUT]
                                                        / pct
                             /'SOUS_DOMAINE'
                                    ♦ PARTITION       =  part [sd_feti]
                                    ◊ CHARGE_PROC0_SD = / 0   [DEFAUT]
                                                        / i
                             /'CENTRALISE'

                      )
             )
```

3 Opérandes

3.1 Opérande MODELE

♦ MODELE = mo

Nom du modèle que l'on cherche à modifier.

3.2 Mot clé PARTITION

◊ PARTITION

Ce mot-clé ainsi que l'opérande PARALLELISME sont décrits dans la documentation de AFFE_MODELE (U4.41.01).

Remarque importante :

Il est conseillé de commencer les fichiers de commande de type POURSUITE par MODI_MODELE(reuse=MO,MODELE=MO) . Cette commande créera une nouvelle partition adaptée au nombre de processeurs disponibles.

4 Exemple

Cet exemple illustre plusieurs modifications du mode de partition du modèle (extrait de mumps05a) :

```
DEBUT()
…
# PARALLELISME CENTRALISE (seul le solveur Mumps sera traité en parallèle)
MODI_MODELE(reuse=MO, MODELE=MO,
            PARTITION=_F(PARALLELISME='CENTRALISE'))

MECAC=MECA_STATIQUE(MODELE=MO,
                    SOLVEUR=_F(METHODE='MUMPS',
                               …
                               )
                    …
                    )
…
# DISTRIBUTION DE MAILLES DISPERSEES, EQUILIBRAGE DE CHARGE AUTOMATIQUE
MODI_MODELE(reuse=MO, MODELE=MO,
            PARTITION=_F(PARALLELISME='MAIL_DISPERSE',
                         CHARGE_PROC0_MA=0))

MECAD1=MECA_STATIQUE(MODELE=MO,
                    SOLVEUR=_F(METHODE='MUMPS',
                               …
                               )
                    …
             )
…
# DISTRIBUTION DE MAILLES DISPERSEES, EQUILIBRAGE DE CHARGE FORCé POUR
# SOULAGER LE PROCESSEUR 0
MODI_MODELE(reuse=MO, MODELE=MO,
            PARTITION=_F(PARALLELISME='MAIL_DISPERSE',
                         CHARGE_PROC0_MA=70))

MECAD2=MECA_STATIQUE(MODELE=MO,
                    SOLVEUR=_F(METHODE='MUMPS',
                               …
                               )
                    …
             )
…
# PARALLELISME PAR SOUS-DOMAINES, EQUILIBRAGE DE CHARGE FORCE POUR SOULAGER
# LE PROC 0

SDFETI = DEFI_PART_FETI( MODELE=MO, … )

MODI_MODELE(reuse=MO, MODELE=MO,
             PARTITION=_F(PARALLELISME='SOUS_DOMAINE',
                          PARTITION = SDFETI,
                         CHARGE_PROC0_SD=2))

MECAD2=MECA_STATIQUE(MODELE=MO,
                    SOLVEUR=_F(METHODE='MUMPS',
                               …  )
                    …  )
…
FIN()
```